

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-259134

(43)Date of publication of application : 22.09.2000

(51)Int.Cl.

G09G 5/00

G06T 1/00

(21)Application number : 11-065317

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 11.03.1999

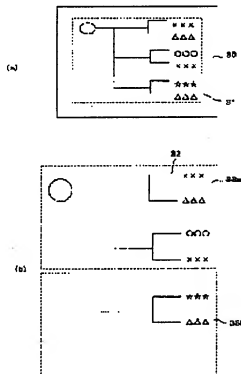
(72)Inventor : HATAMA KENJI  
YAMADA AKIHIRO  
ENOMOTO TETSUYA  
AMANO RYUHEI  
TAKEMOTO MASASHI  
IHARA KANJI

## (54) EDITING DEVICE, EDITING METHOD AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM RECORDING EDITING PROGRAM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To capture and output a display screen in the state of fitting a material in accordance with link information by setting the link information for moving to another slide to the fitting area of a slide.

SOLUTION: A slide displayed on the display screen by fitting a picture and characters is screen-captured as one picture and converted into a general purpose picture format such as JPEG, BMP to store in another file as a slide picture file by selection at the time of restraining. At this time, information on the position, the area and the linking destination of the picture and the characters to which link information is set in the slide is stored in a storing medium with the slide picture file as an area information file different from the slide picture file. When an explaining stuff clicks a picture (a) in the slide at the time of presentation, the portion of an area 33a is displayed and at the time of clicking the display screen again, a next area 33b is displayed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.08.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-259134

(P2000-259134A)

(43) 公開日 平成12年9月22日 (2000.9.22)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テラコード(参考)

G 0 9 G 5/00

5 1 0

G 0 9 G 5/00

5 1 0 B 5 B 0 5 0

G 0 6 T 1/00

G 0 6 F 15/62

P 5 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平11-65317

(22) 出願日 平成11年3月11日 (1999.3.11)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通 2丁目5番 5号

(72) 発明者 泰間 健司

大阪府守口市京阪本通 2丁目5番 5号 三

洋電機株式会社内

(72) 発明者 山田 晃弘

大阪府守口市京阪本通 2丁目5番 5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

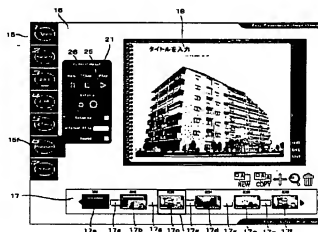
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 編集装置、編集方法及び編集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】従来は、プレゼンテーション中に表示しているスライド画面の所定の領域にリンク設定ができなかったため、プレゼンテーション資料作成時に制約を受けていた。

【解決手段】画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する編集手段と、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定手段と、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力手段と、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力手段による画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力手段と、を備えた構成である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する編集手段と、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定手段と、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力手段と、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力手段による画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力手段と、を備えたことを特徴とする編集装置。

【請求項 2】 画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する作成ステップと、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定ステップと、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力ステップと、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力ステップによる画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力ステップと、を有することを特徴とする編集方法。

【請求項 3】 画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する作成ステップと、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定ステップと、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力ステップと、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力ステップによる画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力ステップと、を実現する編集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、作成したプレゼン

テーション資料に対する編集装置、編集方法及び編集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来は、特開平9-325413号公報に記載するように、プレゼンテーション作成アプリケーションを利用して作成したプレゼンテーション資料を、キャプチャーしてJPEGやBMPなどの標準画像ファイルで読み出し、該読み出した画像ファイルをプロジェクターなどのプレゼンテーション装置に組み込んでプレゼンテーションを行っていた。このようにすることで、プレゼンテーション装置に備えられたプレゼンテーション資料を組み込むためのメモリ容量を少なくすることができ、またメモリ容量が小さい分画面の切替時間も短縮できていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述の構成では、プレゼンテーション中に表示しているスライド画面の所定の領域（嵌め込み領域や文字領域など）をクリックして、別のスライドに飛ばす操作、いわゆるリンク設定ができないため、プレゼンテーション資料作成時に制約を受け、この点を考慮して作成する必要があった。

【0004】この発明は、かかる課題を解決するためのものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明による編集装置は、画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する編集手段と、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定手段と、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力手段と、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力手段による画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力手段と、を備えた構成である。

【0006】また、画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する作成ステップと、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定ステップと、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプ

チャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力ステップと、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力ステップによる画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力ステップと、を有する編集方法である。

【0007】さらに、画像や文字などの嵌め込み素材と該嵌め込み素材を嵌め込む嵌め込み領域を有するスライドと該スライドの嵌め込み領域の位置、サイズ及び嵌め込み素材の属性情報とから構成されるプレゼンテーション資料を作成する作成ステップと、前記スライドの嵌め込み領域に対して別のスライドへ移動するためのリンク情報を設定し、前記属性情報に追加するリンク設定ステップと、前記属性情報に従って前記スライドの嵌め込み領域に嵌め込み素材を嵌め込んだ状態の表示画面をキャプチャーし、1つの画像データとして出力するキャプチャー出力ステップと、前記属性情報のうち前記リンクを設定した嵌め込み領域の位置情報とリンク情報とを前記キャプチャー出力ステップによる画像データの出力に併せて領域情報データとして出力する領域情報出力ステップと、を実現する編集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0008】

【発明の実施の形態】通常、新商品の紹介などのプレゼンテーションは、図1に示すように、説明員Aが聴講者Bに対して、例えばパソコンから出力するプレゼンテーション資料をパソコンに接続した液晶プロジェクターCのような投影装置からスクリーンDに拡大投影する資料画面Eを利用して行うことが多くなっている。このように、単に説明員Aが口頭のみで説明するより、視覚的な資料を利用して説明するほうが、より聴講者Bにインパクトを与える説明ができる。

【0009】また、パソコンと液晶プロジェクターを用いることは、従来のようにボジ写真とスライドプロジェクターを用いるより、聴講者Bの状況に応じてスライド順序を変更するなど柔軟に対応できる。したがって、条件の許す限り、この方法が良く使用されている。

【0010】この液晶プロジェクターCで投影されるプレゼンテーション資料は、複数枚の画像やグラフなどのスライドから構成されている。該スライドは、通常、図2のような編集装置となるパソコン1で予め作成し、該パソコン1にプロジェクターCを接続して、パソコンから出力したプレゼンテーション資料を表示させている。

【0011】該パソコン1は、表示画面2aを有する表示手段2と、キーボード3と、ボタン4bを有するポインティングデバイスまたは操作手段とあるマウス4と、CPUなどを有する制御手段5とから構成されている。前記マウス4は、その操作に連動して表示画面2a上のマウスカーソル4aの位置が移動するよう構成されている。

【0012】前記制御手段5を、図3に基づいてさらに説明する。

【0013】6はマウス4の移動量、移動方向及びマウスボタン4bの操作を検出し、出力するマウス制御手段、7は例えば該マウス制御手段6から出力された信号に応じて表示画面2a上の矢印4の表示位置を移動させるなど、表示画面2aへの表示物の表示を制御する表示制御手段、8は表示画面2aのマウスカーソル4aの位置を検出する位置検出手段、9はマウスボタン4bを押したときのマウスカーソル4aの位置が表示画面2a上で表示された情報となる表示物、例えばファイルアイコンや操作ボタン表示などの表示位置と一致するかどうか判断し、一致するならその表示物を指定する指定位置認識手段である。

【0014】10はマウス4の操作によりマウスカーソル4aの移動軌跡を検出する軌跡検出手段、11はマウス4で指定した機能を実行し、その結果を表示制御手段7を介して表示する実行手段、12はマウス4で指定したファイルやフォルダーの編集する機能名を表示する処理機能名表示手段、13は軌跡検出手段10で検出した軌跡が処理機能名表示手段12のいずれかの機能名上を通過しているかどうかを判定し、通過している機能を実行する処理選択手段、14はプレゼンテーション資料を作成編集表示するために実行するプレゼンテーション資料作成編集表示用プログラム、該プログラムで使用する画像素材のファイル、及び作成したプレゼンテーション資料を格納するフォルダーを記憶する記憶手段である。

【0015】かかる構成における動作を以下に説明する。

【0016】なお、以下で説明するプレゼンテーション資料作成編集表示用プログラムは、プレゼンテーション資料として、画像ファイルや文字ファイルから画像や文字等を含め込み一枚のスライドを形成するための飾り枠となるテンプレート、及び該テンプレートにどのような拡大または縮小してどの画像を含め込むか、どんな音を含め込むかの音量で発するの、またはどのような順序でスライドを表示するか、などを記述した参照ファイルを存在させ、一つのフォルダー内に記憶させるよう構成されている。

【0017】また、プレゼンテーション資料作成編集表示用プログラムは、起動すると例えば図4乃至図6の表示を表示手段2の表示画面2aに表示する。代表して図4に基づいて表示の説明を行う。

【0018】さらに、プレゼンテーション資料作成編集表示用プログラムは、前述のメモリCなどの装置に設置された記憶手段に記憶されているほか、フロッピーディスク、CD-ROM、光記憶デバイスあるいはDVDなどの記憶媒体に記憶されていても良い。

【0019】15は作業選択領域、16は該作業選択領域15で選択した作業の操作表示領域、17は最大6枚

まで表示可能なスライド一覧表示領域 18 は読み出したスライドのうち所望のスライドを表示するスライド表示領域である。

【0020】前記作業選択領域 15 は、新規プレゼンテーション資料を作成したり、既存のプレゼンテーション資料を読み出す読み出し作業 15 a と、スライドの背景画像やレイアウトを変更する作業 15 b、読み出したプレゼンテーション資料を編集する編集作業 15 c、前記新規作成作業で作成するスライドのうち一部に指定領域を設け、同じプレゼンテーション資料内の他のスライドにリンクさせたり、または他のプレゼンテーション資料から引用するためにリンクさせるリンク作業 15 d、作成するスライドの表示させる効果を設定する効果設定作業 15 e、作成したプレゼンテーション資料の出来具合を確認するために前記スライド表示領域 18 でスライドショーを実行させるプレビュー作業 15 f、作成したプレゼンテーション資料を前述のとおり画像ファイル、文字ファイル、グラフィックファイル、テンプレートファイル及び参照ファイルをここに作成し 1 つのフォルダとして記憶手段 14 に記憶させる記憶作業 15 g、とが選択可能にボタン形式に表示されている。

【0021】また、一覧表示領域 17 は、6 ケ所の表示領域 17 a 乃至 17 f を有し、作業選択領域 15 の新規作成及び既存資料読み出し作業 15 a を選択し、順次作成したスライドを縮小して、スライド表示領域 17 a からサムネイル表示したり、また該作業 15 a の選択により読み出したプレゼンテーション資料を最初から 6 枚のスライド分を表示領域 7 a から順次サムネイル表示するに使用される。この一覧表示領域 17 では、6 枚以上表示するときは、表示領域 17 a のスライドをなくして、表示領域 17 b のスライドを表示領域 17 a に表示させ、表示領域 17 c に表示するスライドを表示領域 17 b に順次繰り上げて表示させ全て表示できるようにしている。

【0022】さらに、各表示領域 17 a 乃至 17 f の間には、効果作業 15 e で設定した表示スライドに施す効果をアイコンで表示できる効果表示 17 g を有している。また、各スライドを表示する際に効果音を鳴らす場合は、ト音記号を一緒に表示させておいてもよい。

【0023】なお、レイアウト変更作業 15 b を選択した時は、図 4 に示すように、操作表示領域 16 にレイアウト変更作業表示 19 を表示させ、また編集作業 15 c を選択したときは、図 5 に示すように、編集作業表示 20 を表示させ、さらにプレビュー作業 15 f を選択したときは、図 6 に示すように、プレビュー作業表示 21 を表示させている。

【0024】かかる構成の動作を以下に説明する。以下のステップは、プレゼンテーション資料処理プログラムに相当する。

【0025】まず、既存資料読み出し作業 15 a を指定

した後にレイアウト変更作業 15 a を指定し、編集作業 15 c を行うときの動作を図 7 に基づいて説明する。

【0026】まず、ステップ S1 では実行手段 11 の指示により表示制御手段 7 が表示手段 2 の表示画面 2 a に、図 5 に示す編集画面を表示させる。ステップ S2 ではマウス 4 を操作して表示画面 2 a に表示されるマウスカーソル 4 a を移動させたかどうか位置検出手段 8 が判断する。該ステップ S2 ではマウス 4 の移動を検出するまで待機する。

【0027】ステップ S2 でマウス 4 の移動を検出したとき、ステップ S3 に移行する。ステップ S3 では表示画面 2 a のマウスカーソル 4 a の位置を位置検出手段 8 で検出する。ステップ S4 ではマウス 4 のボタン 4 b が押されたかどうか指定位置認識手段 9 で判断する。該ステップ S4 ではボタン 4 b が押されるまで、ステップ S2 乃至ステップ S4 を繰り繰り返す。なお、ボタン 4 b を押す動作をクリックともいう。

【0028】ステップ S4 で押されたときと判断したとき、ステップ S5 に移行する。ステップ S5 ではマウス 4 のボタン 4 a が押されたときの位置が編集操作表示 20 内に表示された表示物、即ちファイルアイコン 22 やフォルダアイコン 23 上にあるかどうか指定位置認識手段 9 で判断する。

【0029】該ステップ S5 でボタン 4 b を押したときの位置が表示物上でないと判断したとき、ステップ S6 に移行する。該ステップ S6 ではステップ S5 でファイルアイコン上ないと判断したとき、ステップ S6 に移行する。ステップ S6 では、選択した位置が表示物上でないため選択対象物がないので、ボタン 4 b のクリックは無効として何も処理せず、ステップ S2 に戻し、再度ステップ S2 以下を実行させる。

【0030】また、ステップ S5 で表示物上でボタン 4 b が押されたときと判断したとき、ステップ S7 に移行する。ステップ S7 では、指定位置認識手段 9 が実行手段 11 を介して表示制御手段 7 に指示し、選択された表示物を選択し、表示色を反転させるなどの選択されたことを表示物に表示する。

【0031】ステップ S8 では、マウス 4 のボタン 4 b が継続して押されたままであるかどうか実行手段 11 で判断する。該ステップ S8 で押されたままでないと判断したとき、ステップ S9 に移行し、表示物の選択を待機状態とし、その表示物に対し他の処理を行う。

【0032】また、ステップ S8 でボタン 4 b が押されたままであると判断したとき、ステップ S10 に移行する。ステップ S10 では、ボタン 4 b が押されて以降、位置検出手段 8 で表示画面 2 a 上のマウスカーソル 4 a の移動軌跡を軌跡検出手段 10 で検出する。

【0033】ステップ S11 では、軌跡検出手段 10 で検出した軌跡が、編集表示画面 20 の処理機能名表示部 24 に表示されたいずれかの機能名上を通過したかどうか

か処理選択手段13で判断する。即ち、選択した画像ファイルやフォルダー内容を現在編集しているプレゼンテーション資料のスライド追加する場合は、領域24a上を通過させ、また現在編集しているスライドに嵌め込まれている画像と交換した場合は、領域24b上を通過させ、更に現在編集しているスライドの次に新規にスライドを投入して画像を差し込み込む場合は領域24c上を通過させることである。

【0034】該ステップS11で通過していないと判断したとき、ステップS12に移行する。ステップS12では、ボタン4bの押されつづけている状態を解除したかどうか、実行手段11で判断する。

【0035】該ステップS12で解除されていないと判断すると、ステップS10に戻し、引き続き軌跡検出手段10による軌跡検出を継続する。またステップS12で解除されたと判断したとき、ステップS13に移行し、実行手段11が軌跡検出手段10の軌跡検出を終了してステップS2に戻る。

【0036】またステップS11で機能名上を通過したと判断したとき、ステップS14に移行する。ステップS14では、処理選択手段13でマウスカーソル4aの軌跡が処理機能名表示部24のいずれの機能名上を通過したかを判定し、通過した機能を実行する。例えば、マウスカーソル4aを領域24a上を通過させると、ステップS7で選択した表示物を現在編集中のスライドに追加する処理機能を実行させることである。

【0037】前述の実施例では、機能名をあらかじめ編集操作表示20内に表示させているが、これに限らず、図8に示すように、編集操作表示20内には処理機能表示部24を表示しない、編集操作表示20に表示された表示物、例えばファイル22を指定したときに、ファイル22の周囲に処理機能名表示部24'を表示させる。該処理機能名表示部24'は追加処理領域24'aと交換処理領域24'bと新規処理領域24'cとが表示され、軌跡検出手段10でマウスカーソル4aの軌跡がいずれかの領域を通過したとき、通過した機能を指定できるように制御することも可能である。

【0038】かかる構成の動作は、図9に示すように、殆ど図7の動作フローチャートと同じである。異なる点は、ステップS8とステップS10との間にステップS15が挿入される点である。該ステップS15では表示物がステップS7で選択され、マウス4bのボタン4bが継続して押されていると、処理選択手段13で選択した表示物の周囲に処理機能名表示部24'を表示させている。他のステップは同じ動作なので説明は省略する。

【0039】なお、前述の処理方法において、複数のスライドの飾り枠（フレーム）、即ちテンプレートを一括して変更したい場合は、マウス4aを操作して一覧表示領域17の表示されたスライドのうち変更したいスライドを選択し、その後処理操作表示20に表示されたファイ

ルのうち変更したいテンプレートが記憶されているファイルを選択し、前述の指定方法で交換処理を指定すると、複数の指定スライドのテンプレートを一括で変更できるようにされている。

【0040】また、プレゼンテーション資料に複数枚の画像などのスライド素材を飾り枠内に嵌め込みたいときは、処理操作表示20に表示された素材ファイル及び素材ファイルが階層的に格納されたフォルダうち、ファイルまたはフォルダーを問わず、所望のファイルやフォルダーを複数指定し、前述の指定方法で新規スライド投入を指定したとき、一度にスライド追加と画像の挿入が実行される。このとき、追加される順番は、マウス4で選択した順番としても良い。またフォルダー内の素材ファイルは、階層構造に関係なく、例えばアルファベット順に並べ置いた上で追加挿入しても良い。

【0041】以上の操作を繰り返すことにより、所望のプレゼンテーション資料に仕上げていく処理を行うのである。尚、処理操作が終了した時点で、保存作業15gを選択し、現在のプレゼンテーション資料を保存するのが通常である。

【0042】次に、作成したプレゼンテーション資料の仕上がりを確認するために、作業選択領域15内のプレビュー作業15fを選択しプレビュー動作を以下に説明する。以下のステップは、プレゼン資料表示プログラムに相当する。

【0043】まず、ステップS20では、実行手段11の指示により表示制御手段7が表示手段2の表示画面2aに、図6に示すプレビュー画面を表示させる。このプレビュー作業で見るプレゼンテーション用資料は、新規作成作業及び既作成のプレゼン資料の読み出し作業により現在読み出されているプレゼン資料が表示されている。

【0044】また、プレビュー画面を表示させたときは、スライド表示領域18には1番目のスライドを表示させるとともに、一覧表示領域17には1番目のスライドから6番目のスライドを表示領域17a乃至17fに順次表示する。そして、現在スライドの表示領域18に表示しているスライドの表示領域17に枠の色を変えて強調表示する。即ち、現在は1番目のスライドが表示されているので、1番目のスライドの表示領域17aの枠を、例えば他の枠は青色であるのに対し赤色に変更して、強調表示させたり、図6中の強調枠Cで強調する表示領域を囲むようにして強調している。

【0045】ステップS21では、プレビュー操作表示21内のプレビューボタン25がマウス4により選択されたかどうか位置検出手段8及び指定位置認識手段9で判断する。該ステップS21で選択されるまで待機状態となる。

【0046】ステップS21でプレビューボタン25が選択されたと判断したとき、ステップS22に移行す

る。ステップS22では、表示領域18に所定の時間間隔でスライド表示再生、即ちプレビューが実行手段11により実行される。ステップS23ではステップS22でのプレビューに同期して、実行手段11が表示制御手段7を介して表示領域18に表示されるスライドを一覧表示領域17のうち表示領域18に表示されるスライドに前述の強調表示を行うようにする。前記ステップS22は再生手段またはステップS23は強調表示手段に相当する。

【0047】また該ステップS23では、7番目のスライドが表示領域に表示される場合、表示領域17aのスライドを消して、表示領域17bのスライドを表示させ、表示領域17cのスライドを表示領域17bに表示させるように、順次繰り上げて表示させ、表示領域17fには7枚目のスライドを表示させるように動作させる。8枚目以後のスライドも同様な動作により表示させるのである。

【0048】ステップS24では、プレビュー操作画面21の停止ボタン26が操作されたかどうか位置検出手段8及び指定位置認識手段9で判断する。該ステップ24で操作されていないと判断すると、ステップS22に戻り以下のステップを再度実行する。

【0049】ステップS24で停止ボタン26が操作されたと判断したとき、ステップS25に移行する。ステップS25では実行手段11でプレビュー動作を停止し、終了する。

【0050】以上により、スライドショーを実行しているときも、現在のスライド位置が確認でき、また一覧表示領域17の効果表示17gを考慮してスライドショーの出来具合を確認し易くするものである。

【0051】前述の実施例において、保存作業では、作成したプレゼンテーション資料を前述のとおり画像ファイル、文字ファイル、テンプレートファイル及び参照ファイルをここに作成し1つのフォルダーとして記憶手段14に記憶させている。

【0052】しかしながら、プレゼンテーションに使用される液晶プロジェクターに接続される携帯用パソコンなどのメモリは、その記憶容量に制限があり、あまり大きなデータ容量となる資料は組み込めない場合がある。そこで、前述のフォルダーとは別に、画像や文字を嵌め込んで表示画面に表示したスライドを1つの画像として画面キャプチャし、JPEGやBMPなどの汎用画像フォーマットに変換して、保存時の選択によりスライド画像ファイルとして別ファイルで記憶させ、フロッピーなどの記憶媒体に出力し、携帯用パソコンなどに組み込むようにしても良い。

【0053】この時、前述のリンク作業にてスライド内の画像や文字にリンク情報を設定している場合は、そのスライド内のリンク情報が設定されている画像や文字の位置や領域及びリンク先の情報を、スライド画像ファイル

ルとは別の領域情報ファイルとして前記スライド画像ファイルとともに前記記憶媒体に記憶させる。

【0054】そして、該記憶媒体を、または記憶媒体の各ファイルをプレゼンテーション装置に組み込むことにより、説明員が、プレゼンテーション時にスライド内のリンク情報が設定されている領域をクリックすることによって、リンク設定されている別のスライドに移行する動作が実現できるようにしても良い。

【0055】このことにより、プレゼンテーション資料の作成時、スライド表示順序に制約を受けることがなくなり、またメモリの小さな携帯用パソコンなどに組み込む際は、少ない記憶容量で実現できるので、使い勝手が向上するものである。

【0056】また、前述の実施例の方法で、例えば図11に示すプレゼンテーション資料のスライドを作成したとする。該スライド30は、図11(a)に示すように、画像嵌め込み領域31を有しており、該画像嵌め込み領域31にはこの領域に収まりきれない大きな画像、例えば図11(b)に示すような会社の組織図を表示させる場合、画像全体を非常に縮小することになる。

【0057】このような場合、聴講者と聴講者にとってスライド内容が見にくいので、これを見やすくするために、プレゼンテーション資料作成者は、従来、組織図を図11(b)に示すように、2つに分割して別々の画像ファイルに作り直し、各画像ファイルを別々のスライドに投入していた。

【0058】また、見づらいスライドというのは、画像の表示だけに限らない。例えば、商品紹介プレゼンテーションのような場合、商品特徴を文字だけで記述したスライドも多く利用されている。この商品特徴が、10個以上あれば図12(a)に示すように文字サイズを小さくして1枚のスライドに収めるが、図12(b)に示すようにスライドを2枚に分割して作成しなければならなかった。

【0059】この場合も、前述の場合と同様、文字サイズの小さなスライドを表示すれば聴講者にとって大変見づらく、また図12(b)のように2枚に分割する場合は、2枚の表示内容を考慮しながら作成する手間が必要であった。特に、図12(b)において、1枚目のスライド内容の特徴(1)の第3項目を削除したとき、第4項目から第10項目までを繰り上げる必要がある。このとき2枚目のスライドの特徴(2)の第6項目内容を削除し、1枚目のスライドの第5項目に第6項目内容を嵌め込む作業が発生し、作成者にとって手間がかかっていた。

【0060】プレゼンテーション資料は、見やすくすることが基本であり、縮小することで聴講者にとって見にくく、あまり良い印象を与えない。

【0061】そこで、図11(a)のようにスライドに画像を縮小して投入すると同時に、この縮小率が大きけれ



ば、該画像の元サイズを保ったまま貼り付けたスライドを新規に自動作成し、その作成したスライドと、前述の縮小画像と前述のリンク作業によりリンクさせることが考えられる。従って、図 11(a)の画像をクリックすれば、最初、図 11(b)の領域 33a 部分を表示させ、再度表示画面をマウスでクリックしたとき、次の領域 33b を表示するようにすることである。

【0062】また、図 12 に示すように、プレゼンテーション資料作成者は、スライドサイズとはテキスト文書を無関係に作成し、作成した資料を前述と同様に貼り付けると、貼り付けるテキストの行数を計算し、あらかじめ行数を指定しておいた 1 スライド内の最大文字数よりも多ければ、自動的にスライドを追加して 1 枚のスライドに入る最大文字行数を超えた部分のテキストのみを切り出し、貼り付けることである。もちろん、この時リンク設定も自動設定されている。

【0063】そうすることにより、スライド作成者は、スライドの表示サイズを考えた必要がなくなり、とにかく、表示させたい資料を作成するだけで、聴講者に見やすいスライドを容易に作成することを可能とするものである。

【0064】前述の構成を図 13 に基づいて詳細に説明する。

【0065】34 はパソコンなどのプレゼンテーション制御装置、35 はスライド画像を表示するスクリーン、39 はプレゼン制御手段 37 から出力されるスライド映像をスクリーン 35 に照射する照射手段である。

【0066】前記プレゼンテーション制御装置 34 は、前述のプレゼンテーション資料作成編集表示プログラムで作成したプレゼンテーション資料を組み込むためのメモリー 36 と、該メモリーからプレゼンテーション資料を読み出し出力するプレゼン制御手段 37 と、該プレゼン制御手段 37 を操作する操作手段 38 と、から構成される。

【0067】前記プレゼン制御手段 37 は、図 14 において、スライドを表示させるスライド表示手段 40 と、スライド内に設けられた画像領域込み領域に所定の画像を縮小して嵌め込む画像表示手段 41 と、操作手段 38 で指定したスライド上の位置が前記画像領域込み領域かどうか判断する指定位置判断手段 42 と、該指定位置判断手段 42 で操作手段 38 の指定位置が画像領域込み領域であると判断したとき、その画像を拡大して表示させる拡大表示手段 43 とを含んで構成されている。

【0068】かかる構成の動作を図 15 に基づいて説明する。

【0069】ステップ S100 では、プレゼンテーション制御装置 34 の電源を入れて、装置を立ち上げる。ステップ S101 では、プレゼン制御手段 37 が操作手段 38 からプレゼンテーションの開始操作が行われたかどうか判断する。該ステップ S101 で開始操作がなされ

るまで待機状態となっている。

【0070】ステップ S101 で操作手段 38 から開始操作されたときと判断したとき、ステップ S102 に移行する。ステップ S102 では、プレゼン制御手段 37 が、操作手段 38 の操作に応じて所望のプレゼンテーション資料をメモリー 36 から読み出す。

【0071】ステップ S103 では、プレゼン制御手段 37 のスライド表示手段 40 がプレゼンテーション資料の 1 枚目のスライドを照射手段 39 を介してスクリーン 35 に表示させる。このとき、スライド内に画像領域込み領域があれば、画像表示手段 41 が表示する画像を、プレゼンテーション資料の参照ファイルの内容に応じて画像領域込み領域内にはまり込むように縮小し、スライドとともに表示させる。

【0072】ステップ S104 では、プレゼン制御手段 37 が操作手段 38 で次の順番のスライドを表示させる操作がされたかどうか判断する。また、ステップ S105 では、操作手段 38 でスライド内の所望の位置を指定したとき、プレゼン制御手段 37 が画像や文字が表示された領域で、かつ領域情報ファイルからリンク設定されている領域かどうかを判断する。さらに、ステップ S106 では、指定位置判断手段 42 が、操作手段 38 でスライド内の所望の位置を指定したとき、図 11 で説明した画像領域込み領域かどうか判断する。

【0073】前記ステップ S104 乃至ステップ S106 は、操作手段 38 で例えばマウスを操作して、スライド内の所望の位置をクリックしたとき、その位置が次のスライドに表示を切り換えるボタン表示領域か、リンク情報が設定されている領域か、または縮小画面が表示されている領域かをプレゼン制御手段 37 が判断する。この判断結果に基づいて、以下のステップをプレゼン制御手段 37 が実行するのである。

【0074】まず、ステップ S104 で次にスライドを表示させる操作が行われたと判断したとき、ステップ S107 に移行する。ステップ S107 では、プレゼン制御手段 37 が現在のスライド表示を消して、次の順番のスライドを照射手段 39 を介して表示させる。

【0075】また、ステップ S105 でリンク情報が設定されている領域を操作手段 38 で指定されたときと判断したときは、ステップ S108 に移行する。ステップ S108 では、プレゼン制御手段 37 が領域情報ファイルを参照してリンク先のスライドを現在のスライドと切り換えて、照射手段 39 を介して表示させる。

【0076】さらに、ステップ S106 で縮小表示された領域が指定されたときと判断したとき、ステップ S109 に移行する。ステップ S109 では、例えば図 11 のスライド 30 が表示されていたとき、画像領域込み領域 31 内を指定したとすると、拡大表示手段 43 が、拡大した画像の一部の領域 33a をまず表示する。

【0077】ステップ S110 では、次画面表示操作が、

されたかどうかプレゼン制御手段 37 が判断する。該ステップ S110 で操作されたと判断すると、ステップ S111 に移行する。ステップ S111 では、プレゼン制御手段 37 の拡大表示手段 43 が次に画面 33 b を切り換え表示させる。該ステップ S111 を実行後はステップ S110 に戻る。

【0078】また、ステップ S112 では、プレゼン制御手段 37 が操作手段 38 でスライド表示に戻す操作を行ったかどうか判断する。該ステップ S112 で操作を行っていないと判断したとき、ステップ S110 に戻らせる。

【0079】ステップ S112 で操作したと判断すると、ステップ S113 に移行する。ステップ S113 では、プレゼン制御手段 37 が元のスライド表示に切り換える。

【0080】前記ステップ S107、S108 及び S113 の実行を終了したとき、ステップ S114 に移行する。ステップ S114 では、プレゼン制御手段が、プレゼンテーションを終了させる操作がされたかどうか判断する。該ステップ S114 で終了操作されていないと判断したとき、ステップ S104 に戻し、ステップ S104 乃至ステップ S113 を繰り返し、実行する。

【0081】ステップ S114 で終了操作されたと判断するとステップ S115 に移行する。該ステップ S115 では、プレゼン制御手段 37 がプレゼンテーションの表示を終了する動作を行う。

【0082】以上の動作によりプレゼンテーションの動作を終え、終了するのである。

【0083】尚、前述のプレゼンテーション制御装置の実施例で、プレゼンテーション資料をそのまま利用していたが、プレゼンテーション制御装置内の使用メモリー容量を少なくするために、前述したスライド画像ファイルと領域情報ファイルとで構成し、スライド表示手段 40 のみを使用して表示させても良い。

【0084】

【発明の効果】この発明によれば、プレゼンテーション資料の作成時に、スライドの表示順序を考慮して作成する制約が軽減され、またプレゼンテーション装置に組み込むときも少ない記憶容量で組み込むことが可能となる。

\*【図面の簡単な説明】

【図 1】プレゼンテーションを行っている一場面を示す図である。

【図 2】本発明の編集動作を行うパソコンの概観を示す図である。

【図 3】図 2 のパソコンの制御ブロック図である。

【図 4】既作成スライドの読み出し作業の表示画面を示す図である。

【図 5】編集作業の表示画面を示す図である。

【図 6】プレビュー作業の表示画面を示す図である。

【図 7】編集作業の動作フローチャートを示す図である。

【図 8】編集画面の他の実施例を示す要部拡大図である。

【図 9】図 8 の他の編集作業の動作フローチャートを示す図である。

【図 10】プレビュー作業の動作フローチャートを示す図である。

【図 11】作成したスライドの一実施例を示す図である。

【図 12】作成したスライドの他の実施例を示す図である。

【図 13】プレゼンテーション制御装置の概略図である。

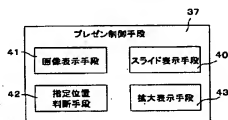
【図 14】図 13 中のプレゼン制御手段の構成を示す図である。

【図 15】プレゼンテーション制御装置の動作フローチャートを示す図である。

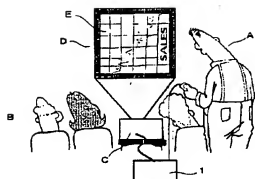
【符号の説明】

- 1 パソコン
- 2 表示手段
- 2a 表示画面
- 4 マウス
- 5 制御手段
- 8 位置検出手段
- 9 指定位置認識手段
- 10 軌跡検出手段
- 11 実行手段
- 12 編集機能名表示手段
- 13 編集選択手段

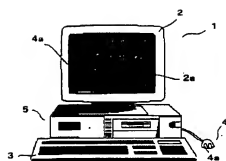
【図 14】



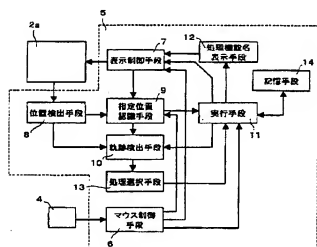
【図1】



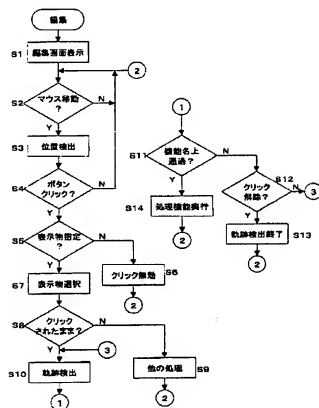
【図2】



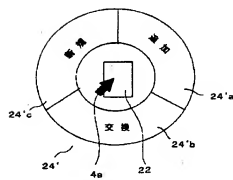
【図3】



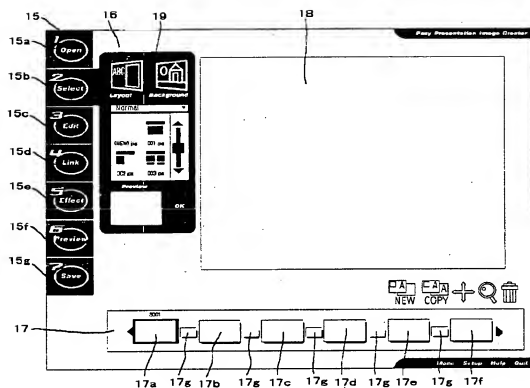
【図7】



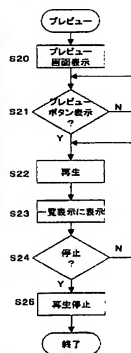
【図8】



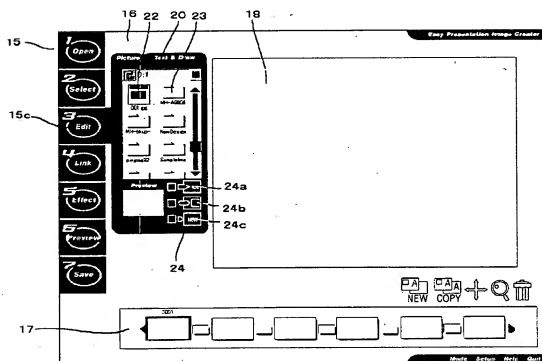
【図 4】



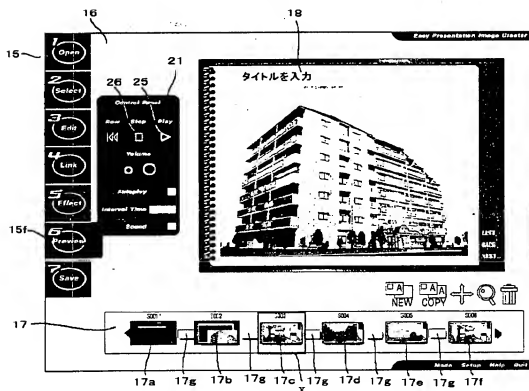
【図 10】



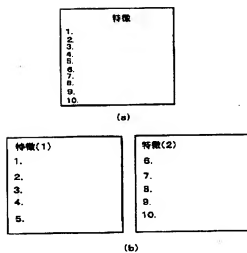
【図 5】



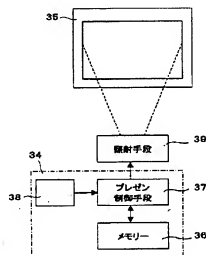
【図6】



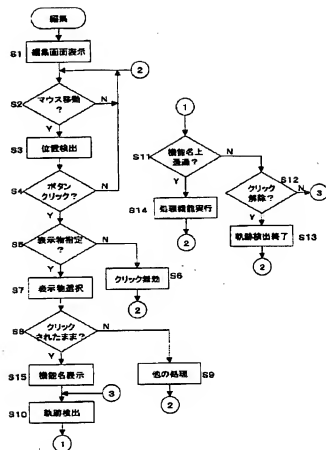
【図12】



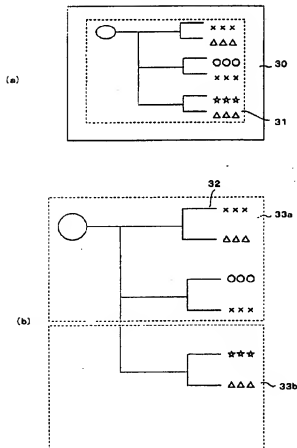
【図13】



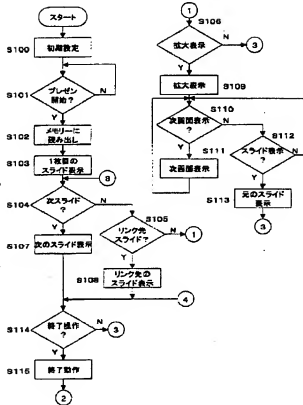
【図 9】



【図 11】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 榎本 哲也  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内  
(72)発明者 天野 隆平  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72)発明者 竹本 賢史  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内  
(72)発明者 井原 幹二  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機ソフトウェア株式会社内

Fターム(参考) 5B050 AA10 BA10 EA19 FA02 FA09  
5C082 AA01 AA03 BA27 CB01 CB06  
DA87 MM04 MM05 MM09